中华医学会系列杂志

ISSN 1007-5232
CN 32-1463/R

中华消化内镜杂志®

ZHONGHUA XIAOHUA NEIJING ZAZHI

2025年8月 第42卷 第8期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 42 Number 8
August 2025

ISSN 1007-5232

中华消化内镜杂志®

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊　1996年8月改刊　第42卷　第8期　2025年8月20日出版


微信:xhnjxw


新浪微博

主　管
中国科学技术协会

主　办
中华医学会
100710,北京市东四西大街42号

编　辑
中华消化内镜杂志编辑委员会
210003,南京市紫竹林3号
电话:(025)83472831,83478997
传真:(025)83472821
Email:xhnj@xhnj.com
http://www.zhxhnjzz.com
http://www.medjournals.cn

总编辑
张澍田

编辑部主任
唐涌进

出　版
《中华医学杂志》社有限责任公司
100710,北京市东四西大街42号
电话(传真):(010)51322059
Email:office@cmaph.org

广告发布登记号
广登32010000093号

印　刷
江苏省地质测绘大队

发　行
范围:公开
国内:南京报刊发行局
国外:中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱,100048)
代号 M4676

订　购
全国各地邮政局
邮发代号 28-105

邮　购
中华消化内镜杂志编辑部
210003,南京市紫竹林3号
电话:(025)83472831
Email:xhnj@xhnj.com

定　价
每期25.00元,全年300.00元

中国标准连续出版物号
ISSN 1007-5232
CN 32-1463/R

2025年版权归中华医学会所有

未经授权,不得转载、摘编本刊文章,不得使用本刊的版式设计

除非特别声明,本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换

目　次

共识与指南

食管、胃及结直肠癌早筛早诊早治专家建议(2025年,上海) …… 589
国家消化系统疾病临床医学研究中心
国家消化内科专业医疗质量控制中心
免疫与炎症全国重点实验室

论　著

基于多特征拟合诊断胃褪色调肿瘤性病变的人工智能系统的构建和验证 …… 596
曾晓铨　董泽华　李艳霞　邓云超　于红刚　陈明锴

亚甲蓝染色透光法在早期胃癌内镜黏膜下剥离术标本诊断中的价值 …… 602
贾梅　刘揆亮　徐瑞　岳冰　高杨　梅雪　陈光勇

幽门螺杆菌阴性早期胃癌的内镜及临床病理特征分析 …… 608
王伟华　刘福国　周璇　褚宇宁　田宇彬

内镜下肌切开不同术式治疗贲门失弛缓症的临床效果比较 …… 616
李英凡　郭涛　李晓青　胡耀文　吴晰　蒋青伟　杨爱明

计算机辅助检测系统对胃癌前病变和瘤变检出率影响的单中心自身对照研究 …… 622
王雯　黄丽　吴练练　于红刚

机器人智能化内镜转运系统在消化内镜中心的应用效果 …… 628
白建荣　程君　王鑫　曹丽娜　李静怡　孙东东　王娟　贾晓丽
丛涛　季锐　左秀丽

优化饮食限制下2.0 L与1.5 L聚乙二醇结肠镜肠道准备质量的比较:一项多中心随机对照研究 …… 634
潘鹏　王玉萍　高君妍　李晓菲　季大年　李昊燃　柏愚

Meta分析

ATP生物荧光测定法检测软式内镜清洗消毒效果的meta分析 …… 639
赵灿　李隆松　韩珂　毕雅维　令狐恩强　柴宁莉

短篇论著

吸引器连接管联合胃镜可视性清除血凝块装置在上消化道大出血中的应用(含视频) …… 645
程俊　张俊君　张松　王亚洲　徐维田　高欣

115条外来内镜消毒前后微生物污染调查及建议 …… 649
骆孜　王缃兰　黄兴民　商任铎　张才庆　于红刚　刘军

病例报道

超声内镜引导一步法胆总管十二指肠吻合术治疗十二指肠腺癌2例 …… 653
陈燕　陈洁

胃错构瘤性内翻性息肉超声内镜动态观察1例 …… 655
王浩　张燕　刘虹　李国栋

多环牵引辅助内镜下切除阑尾口环周隆起型息肉样病变1例(含视频) …… 658
任剑珍　黄思霖　李博

综　　述

人工智能在胆胰疾病内镜诊治中的研究进展 …… 660
梁雅文　朱敏　翟亚奇　李明阳

结肠镜检查先端辅助装置研究进展 …… 665
刘叶婷　刘璐　高雪梅　申航　路璐　熊英

胰腺包裹性坏死内镜下坏死组织清除术的时机及技术进展 …… 669
李俊仪　张俊文

读者·作者·编者

《中华消化内镜杂志》2025年可直接使用英文缩写的常用词汇 …… 601

插页目次 …… 664

本刊稿约见第42卷第1期第82页、第7期第586页

本期责任编辑　朱悦

本刊编辑部工作人员联系方式

唐涌进，Email：tang@xhnj.com　　朱　悦，Email：zhuyue@xhnj.com

周　昊，Email：zhou@xhnj.com　　钱　程，Email：qian@xhnj.com

顾文景，Email：gwj@xhnj.com　　许文立，Email：xwl@xhnj.com

本刊投稿方式

登录《中华消化内镜杂志》官方网站http://www.zhxhnjzz.com进行在线投稿。


唐涌进


周　昊


顾文景


朱　悦


钱　程


许文立

（扫码添加编辑企业微信）

治疗恶性胆总管远端梗阻病例的适应证、安全性和有效性。

利益冲突　所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

[1] Dumonceau JM, Tringali A, Blero D, et al. Biliary stenting: indications, choice of stents and results: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) clinical guideline[J]. Endoscopy, 2012, 44(3): 277-298. DOI: 10.1055/s-0031-1291633.

[2] Stark A, Hines OJ. Endoscopic and operative palliation strategies for pancreatic ductal adenocarcinoma[J]. Semin Oncol, 2015, 42(1): 163-176. DOI: 10.1053/j.seminoncol.2014.12.014.

[3] Nennstiel S, Weber A, Frick G, et al. Drainage-related complications in percutaneous transhepatic biliary drainage: an analysis over 10 years[J]. J Clin Gastroenterol, 2015, 49(9): 764-770. DOI: 10.1097/MCG.0000000000000275.

[4] Giovannini M, Moutardier V, Pesenti C, et al. Endoscopic ultrasound-guided bilioduodenal anastomosis: a new technique for biliary drainage[J]. Endoscopy, 2001, 33(10): 898-900. DOI: 10.1055/s-2001-17324.

[5] Sharaiha RZ, Khan MA, Kamal F, et al. Efficacy and safety of EUS-guided biliary drainage in comparison with percutaneous biliary drainage when ERCP fails: a systematic review and meta-analysis[J]. Gastrointest Endosc, 2017, 85(5): 904-914. DOI: 10.1016/j.gie.2016.12.023.

[6] Teoh A, Dhir V, Kida M, et al. Consensus guidelines on the optimal management in interventional EUS procedures: results from the Asian EUS group RAND/UCLA expert panel[J]. Gut, 2018, 67(7):1209-1228. DOI: 10.1136/gutjnl-2017-314341.

[7] 国家消化系统疾病临床医学研究中心(上海), 中华医学会消化内镜学分会. 中国超声内镜引导胆管引流术专家共识(2024, 上海)[J]. 中华消化内镜杂志, 2024, 41(12):941-955. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20241120-00528.

[8] Teoh A, Napoleon B, Kunda R, et al. EUS-guided choledocho-duodenostomy using lumen apposing stent versus ERCP with covered metallic stents in patients with unresectable malignant distal biliary obstruction: a multicenter randomized controlled trial (DRA-MBO trial)[J]. Gastroenterology, 2023, 165(2): 473-482. e2. DOI: 10.1053/j.gastro.2023.04.016.

[9] Chen YI, Sahai A, Donatelli G, et al. Endoscopic ultrasound-guided biliary drainage of first intent with a lumen-apposing metal stent vs endoscopic retrograde cholangiopancreatography in malignant distal biliary obstruction: a multicenter randomized controlled study (ELEMENT trial) [J]. Gastroenterology, 2023, 165(5): 1249-1261.e5. DOI: 10.1053/j.gastro.2023.07.024.

[10] van der Merwe SW, van Wanrooij R, Bronswijk M, et al. Therapeutic endoscopic ultrasound: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline[J]. Endoscopy, 2022, 54(2):185-205. DOI: 10.1055/a-1717-1391.

[11] Anderloni A, Fugazza A, Troncone E, et al. Single-stage EUS-guided choledochoduodenostomy using a lumen-apposing metal stent for malignant distal biliary obstruction[J]. Gastrointest Endosc, 2019, 89(1): 69-76. DOI: 10.1016/j.gie.2018.08.047.

胃错构瘤性内翻性息肉超声内镜动态观察1例

王浩　张燕　刘虹　李国栋

山东第一医科大学第一附属医院(山东省千佛山医院)消化内科, 济南 250014

通信作者:李国栋, Email:1560@sdhospital.com.cn

【提要】 胃错构瘤性内翻性息肉为一种罕见的消化道息肉,以病变黏膜向黏膜下层倒置生长为特点,内镜下表现缺乏特异性,较难与黏膜下病变相鉴别,通常需要完整切除标本送病理学协助诊断。本文报道1例历时5年余确诊的胃错构瘤性内翻性息肉,旨在为该疾病的诊断提供临床诊断思路。

【关键词】 息肉;　内翻性息肉;　内镜黏膜下剥离术;　超声内镜

基金项目:山东省重点研发计划项目(2019GSF108028)

Dynamic observation of gastric hamartomatous inverted polyp under endoscopic ultrasonography: a case report

Wang Hao, Zhang Yan, Liu Hong, Li Guodong

Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Shandong First Medical University (Shandong

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20250303-00426

收稿日期　2025-03-03　　**本文编辑**　许文立

引用本文:王浩, 张燕, 刘虹, 等. 胃错构瘤性内翻性息肉超声内镜动态观察1例[J]. 中华消化内镜杂志, 2025, 42(8): 655-657. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20250303-00426.

www.zhxhnjzz.com

Provincial Qianfoshan Hospital), Jinan 250014, China
Corresponding author: Li Guodong, Email: 1560@sdhospital.com.cn

患者男，64 岁，因“发现胃体隆起 5 年”入院，既往多次因腹部不适入住我院行胃镜检查。既往史：高血压病史 8 年余。入院查体未见明显阳性体征。辅助检查：癌胚抗原 7.62 ng/mL，糖化血红蛋白 7.40%，血常规、凝血常规、肝肾功能、电解质、甲功三项均未见明显异常。

患者 2019 年于我院行胃镜检查发现胃体后壁一长径 1.0 cm 缓坡隆起，表面发红，触之韧（图 1）。超声内镜示病变来源于固有肌层，呈均匀低回声，各层次清晰无融合（图 2）。考虑间质瘤或平滑肌瘤可能性大，与患者及家属沟通后决定随诊。2021 年复查胃镜见隆起表面出现凹陷，活检钳触之韧，活动欠佳，内镜窄带光成像（narrow band imaging，NBI）示腺体略拉长（图 3），取活检送病理示：慢性萎缩性胃炎（中度），伴轻度急性活动。2022 年复查胃镜示隆起大小较前未见明显变化，但活检钳触之活动差，遂行超声内镜检查，结果示病变源于黏膜下层，呈中等回声，内见蜂窝样无回声，余胃壁层次清晰（图 4）。考虑深在性囊性胃炎可能性大，建议患者完善腹部强化 CT 后行内镜下病变切除，患者决定继续随诊。患者 2023 年因复查入院，胃镜示胃底后壁 1.2 cm×1.0 cm 的隆起，较前略增大（图 5），超声内镜示隆起源于黏膜下层，内可见分隔（图 6）。鉴于病变增大建议患者切除，患者完善腹部强化 CT 未见胃内异常占位隆起及周围淋巴结异常，遂于我科行胃底隆起内镜黏膜下剥离术（图 7、8）。术后病理：（胃底后壁）符合胃错构瘤性内翻性息肉，大小 1.2 cm×1.0 cm×0.5 cm，未累及周边及底部切除面（图 9）。免疫组化：H^+/K^+-ATPase（部分+）、Pepsinogen 1（部分+）、MUC5AC（部分+）、MUC6（部分+）、MUC2（−）、CD10（−）、Desmin（黏膜肌+）、SMA（黏膜肌+）（图 10）。

讨论　胃错构瘤性内翻性息肉仅占全部息肉类型的约 1%，发病机制不明确，患者通常无临床症状。其内镜下表现无典型特点，好发于胃体上部与胃底部，通常表现为类似黏膜下无蒂隆起或带蒂的息肉样改变，表面黏膜正常或轻度糜烂、充血等，NBI 下表现腺管正常或轻度拉长[1]。对本患者随访 5 年，其超声内镜动态变化给予一定警示作用。胃错构瘤性内翻性息肉超声内镜下表现多样，可以为黏膜下均匀低回声、无回声、混杂回声、有分隔等，有时和固有肌层病变鉴别困难[2]。这些超声内镜表现在 5 年随访当中均有体现，考虑是疾病处于不同阶段所致。初次行超声内镜时考虑病变处于早期，以平滑肌肌束增生为主，腺体囊性扩张并不明显，故而出现类似于平滑肌瘤的超声内镜表现。错构瘤性内翻性息肉为良性病变，生长缓慢，超声内镜图像通常无明显变化，但在此病例中，出现了较为明显的变化，考虑可能是以下原因：（1）腺体的囊性扩张：病变内所含的腺体分泌功能异常，可能导致黏液潴留，形成较为明显的囊性腔隙，由此出现无回声区；（2）病变内部结构比例变化：在疾病进展过程中，平滑肌束增生为主导会出现分隔样结果，而腺体囊性变为主导则无回声区更加明显；（3）继发出血与坏死：胃黏膜破损或出血可能导致局部液化坏死，从而形成新的无回声区或混杂回声区。错构瘤性内翻性息肉确诊通常需要完整标本切除送病理学检查，该疾病特点为黏膜向黏膜下层反方向生长，病理组织学表现为在黏膜下层出现囊性扩张的增生性胃腺体、呈内翻性生长、伴肌束增生，根据 Kim 等[3]报道，可以根据病理学表现将其分为三型：（1）1 型，与被覆胃黏膜之间存在交通，平滑肌边界清楚，组织结构完整清晰，内镜下可见脐状凹陷；本病例可归于该型。（2）2 型，孤立的黏膜下表现，与表面黏膜间无通道，被平滑肌包裹，平滑肌边界清晰。（3）3 型，与表面黏膜间无相通结构，包裹的平滑肌及周围组织边界不清，常见于带蒂息肉。免疫组化对该疾病诊断亦有意义，可见 MUC5AC、MUC6、Pepsinogen 1、H^+/K^+-ATPase β 阳性细胞呈混杂分布，通常无 MUC2 表达[4]，本例患者免疫组化结果与报道相符。

胃错构瘤性内翻性息肉缺乏典型特点，需要与许多与之类似的疾病相鉴别：（1）胃间质瘤：最常见的胃黏膜下肿瘤，内镜下表现为黏膜下隆起性病变，超声内镜提示病变来源于固有肌层的低回声，边界规则，内部回声均匀或不均匀[5]。本例报道中患者初次行超声内镜表现符合胃间质瘤表现，无明显囊腔或分隔，故按照间质瘤进行随访。（2）深在性囊性胃炎（gastritis cystica profunda，GCP）：缺乏典型内镜下表现，与黏膜下病变内镜表现相似，超声内镜下可表现为不同直径单发或多发囊性回声，内部可见分隔[6-7]。确诊依靠病理学检查，病理组织学表现与 2 型胃错构瘤性内翻性息肉相似，组织成分以胃小凹上皮细胞为主，而胃错构瘤性内翻性息肉成分复杂，各种胃腺体及小凹上皮均存在，可作为鉴别点。本例患者复查超声内镜，可见蜂窝样无回声区，且患者长期患有慢性萎缩性胃炎及反流性食管炎，为 GCP 可能的致病因素，故第二次完善超声内镜检查后表现考虑 GCP 可能性大，鉴于超声内镜表现出现改变，建议患者切除送检，但患者拒绝，要求继续随访。（3）异位胰腺：内镜下表现为黏膜下层隆起，顶端可有脐凹伴开口，超声内镜下表现为黏膜下肿物，低回声或混合回声，不均匀回声为主，内部可伴有管状或囊状结构[8]，细针穿刺活检送病理学可确诊。（4）胃泌酸腺腺瘤：内镜下多呈黏膜下肿瘤样隆起，表面黏膜正常，部分可呈红色，一般长径约 1 cm，NBI 下可见微血管及微结构规则[9]。病理组织学特点为病变发生于胃底腺黏膜，瘤体呈高分化柱状上皮，病变局限于黏膜内，超过黏膜下层为胃底腺腺癌。免疫组化示 Pepsinogen 1、MUC6、H^+/K^+-ATPase 通常为弥漫阳性，而表面正常胃小凹上皮 MUC5AC，MUC2 为阴性或弱阳性。本例报道中免疫组化结果与胃泌酸腺腺瘤类似，但特征性的 Pepsinogen 1 为部分阳性，不符合既往文献报道，结合组织学表现后排除胃泌酸腺腺瘤。

综上所述，胃错构瘤性内翻性息肉内镜下缺乏典型表现，又因息肉呈倒置生长，内镜下取活检较难取得关键部分，因此诊出率不高，正确诊断较为困难，需要白光内镜下表现、超声内镜、病理组织学及免疫组化联合诊断，鉴于患者随访 5 年之久，其超声内镜下的动态变化为我们诊断该疾病提供了临床经验。胃错构瘤性内翻性息肉虽然大多为良性病变，但 1 型胃错构瘤性内翻性息肉具有发展为胃腺癌的潜能，一旦怀疑为该疾病，可预防性行 ESD 治疗并送病理学检查确诊。

www.zhxhnjzz.com

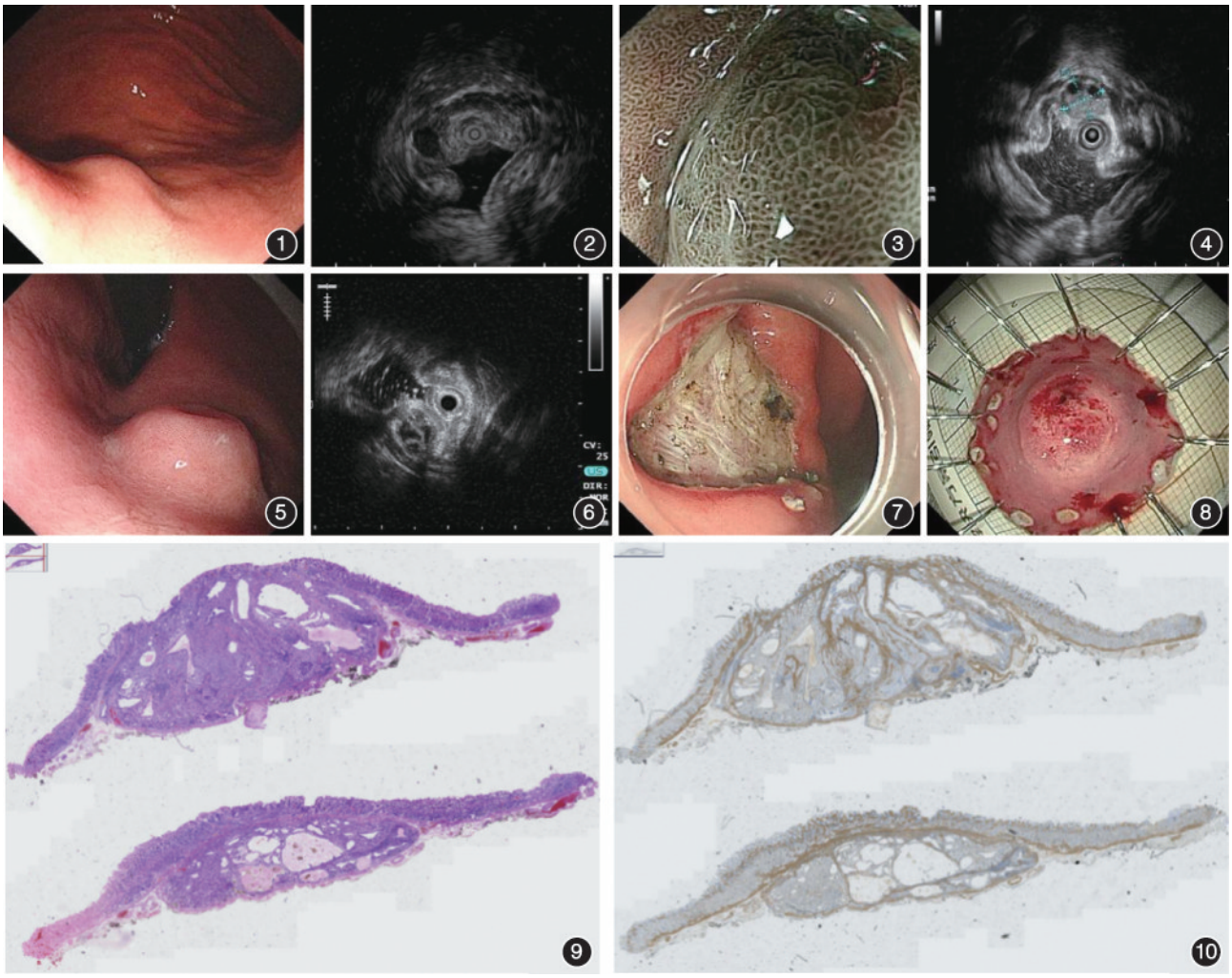


图 1　患者 2019 年行胃镜检查见胃底后壁一长径约 1.0 cm 缓坡隆起，表面色红，触之韧　**图 2**　2019 年行超声内镜见病变起源于固有肌层，呈均匀密度低回声　**图 3**　2021 年窄带光成像观察病变表面腺管轻微拉长，整体结构尚规则　**图 4**　2022 年复查超声内镜见病变起源于黏膜下层，内部呈中等回声，可见蜂窝样无回声区　**图 5**　2023 年患者复查胃镜见隆起增大至 1.2 cm×1.0 cm，表面有脐凹　**图 6**　2023 年超声内镜提示病变起源于黏膜下层，内见分割样无回声区　**图 7**　内镜黏膜下剥离术切除后　**图 8**　大体标本　**图 9**　术后病理示胃错构瘤性内翻性息肉，病变黏膜倒置，平滑肌边界清晰，组织结构完整　HE　×5　**图 10**　黏膜肌束呈棕色，倒置生长　免疫组化 SMA　×5

利益冲突　所有作者声明不存在利益冲突

参　考　文　献

[1] Han YP, Min CC, Li YB, et al. Diagnosis and treatment of gastric hamartomatous inverted polyp (GHIP) by endoscopic submucosal dissection: a case report[J]. Medicine (Baltimore), 2023, 102(13): e33443. DOI: 10.1097/MD.0000000000033443.

[2] Dong N, Meng F, Yue B, et al. Clinicopathologic and endoscopic characteristics of ten patients with gastric hamartomatous inverted polyp: a single center case series[J]. BMC Gastroenterol, 2024, 24(1): 139. DOI: 10.1186/s12876-024-03233-8.

[3] Kim JY, Ahn S, Kim KM, et al. Gastric inverted polyps-distinctive subepithelial lesions of the stomach: clinicopathologic analysis of 12 cases with an emphasis on neoplastic potential[J]. Am J Surg Pathol, 2021, 45(5): 680-689. DOI: 10.1097/PAS.0000000000001651.

[4] 杜志华, 洪敏, 张志发, 等. 胃错构瘤性内翻性息肉 5 例临床病理学分析[J]. 中华病理学杂志, 2024, 53(3):282-287. DOI: 10.3760/cma.j.cn112151-20230828-00103.

[5] 李梦颖,王凤,齐健. 胃间质瘤内镜超声征象与病理危险分级的相关性研究[J]. 中华消化内镜杂志, 2021, 38(7): 569-572. DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20201225-00008.

[6] Béchade D, Desramé J, Algayres JP. Gastritis cystica profunda in a patient with no history of gastric surgery[J]. Endoscopy, 2007, 39(Suppl 1):E80-81. DOI: 10.1055/s-2006-945070.

[7] 刘茉, 程芮, 刘思茂, 等. 深在性囊性胃炎及并发肿瘤性病变的初步临床诊治特点[J]. 中华消化内镜杂志, 2023, 40(6): 431-436. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20221122-00486.

[8] 曾艳丽, 唐丽敏, 梁迎迎. 普通内镜与超声内镜对异位胰腺的诊断价值比较[J]. 中国实用医刊, 2021, 48(6):79-81. DOI: 10.3760/cma.j.cn115689-20201030-05190.

[9] 李加美, 周成军. 胃底腺型肿瘤的临床病理学特征及研究进展[J]. 中华病理学杂志, 2023, 52(9): 970-975. DOI: 10.3760/cma.j.cn112151-20230322-00217.

www.zhxhnjzz.com

VedVision唯视
胆道子镜直视系统

Vedkang唯德康

一次性使用胆胰管成像导管



电子内窥镜图像处理器

观入微，术无限，应于手

开启胆胰疾病诊治的直视操作时代

江苏唯德康医疗科技有限公司
Jiangsu Vedkang Medical Science and Technology Co., Ltd.

A 地址：江苏省武进经济开发区果香路52号
T 电话：0519-69877755, 69877756
F 传真：0519-69877753
E 邮箱：sales@vedkang.com

生产企业：江苏图云医疗科技有限公司
产品注册证及名称：
苏械注准 20222061594（电子内窥镜图像处理器）
苏械注准 20222061739（一次性使用胆胰管成像导管）
苏械广审（文）第 270803-07238 号

⚠ 禁忌内容或注意事项详见说明书
以上仅指本公司产品

广告

南微医学 | 洞察™



一次性使用成像导管

规格型号	导管直径	器械通道直径	有效工作长度	最大视场角
CDS22001	2.9±0.2 mm	≥1.0mm	2200 mm	120°
CDS11001	3.7±0.2 mm	≥1.8 mm		

成像控制器

BS-W-100



器械通道直径
≥1.0mm



四向转角



器械通道直径
≥1.8mm



手术诊疗
提供成像

2 即用即抛弃，
无需清洗消毒



广告

苏械广审（文）270305-03953号
苏械注准 20212061554 苏械注准 20212061309
南微医学科技股份有限公司生产 Version:CY-250205
禁忌内容或注意事项详见说明书 仅限专业医疗人员使用

400 025 3000 全国服务电话
www.micro-tech.com.cn

南微医学科技股份有限公司
南京高新开发区高科三路10号
025 5874 4269
info@micro-tech.com.cn

ISSN 1007–5232 CN 32–1463/R 邮发代号：28–105 国内定价：25.00 元